

こんな先生
いるよ!

阪田 治 先生

工学部 電気工学科 教授
さかた おさむ

「古武術との出会いと 5回の転職が 今の自身を形成」

電気電子情報工学で医療と農業の進歩に貢献

どのような研究をされているのですか。

デジタル信号処理・画像処理などの電子情報工学をベースとして、医療・福祉や農業・食品工学で役立つ技術や機器の開発を行っています。例えば、お腹の音（腸音）を長時間連続記録・解析できる腸音計測装置では、腸の消化活動の状態をモニタリングすることで、栄養療法、投与薬品選択、薬品開発など、各患者に合わせた医療・食品をデザインすることが可能となります。

他にも、周囲の細胞よりも硬い悪性腫瘍を発見する医療技術を転用し、食品内の硬軟の違いを可視化することで「食感」評価に役立つ技術の開発なども行っています。

将来、人が月や火星に長期滞在する際の健康管理にこれらの技術を役立てるべく、理科大の宇宙開発プロジェクトの研究チームにも参加しています。

ちなみに私の研究室では、チームで研究する中でも自分の担当分野に責任を持てる研究員となるよう、学生たちの研究テーマは一人1テーマとしています。

化学系から情報系へ

どんな学生時代を過ごしましたか。

高校生の頃から情報というものに興味があり、PC-98上でFORTRANやBASICSのプログラミングに夢中でした。しかし科目としては化学が得意だったことから、一度は化学系の大学へ進学しました。

その後、趣味で続けていたプログラミングや情報処理を「本格的に学びたい」との思いが強くなり、情報系へ進路を変更すべく他大学を再受験した経緯があります。

卒業後は、茨城県立医療大学、(独)食品総合研究所、筑波大学生命環境系、山梨大学工学部などでの勤務を経て今に至ります。現在の私の研究対象が医療・工業・農業分野と幅広いのは、これらの場所での経験が蓄積された結果です。

研究と部活動を両立させて免許皆伝

古武術が特技と伺いました。

筑波大学在学時に、部活動で始めたのが古武術・鹿島神流です。鹿島神流は、茨城県の鹿島神宮に伝わるもので、剣術と柔術を中心に杖術、薙刀術、槍術なども行う総合武術です。営利活動を伴わずボランティアのみで継承されています。当時、筑波大教授であった關文威師範家に師事して、学部から博士課程まで(本分である研究もしつつ)毎日稽古に励んだ結果、博士号を取るより先に免許皆伝となりました。中学・高校で器械体操を経験し、身の軽さと柔軟性には自信があり、稽古で大きな怪我をしたことはありませんでした。

私も日本の伝統文化継承に貢献すべく、次世代の若者たちに鹿島神流を伝えていきたいと考えつつも、忙しさにかまけて古武術部の創設には至っておりません。興味がある方がいれば、ぜひ一緒に活動できればいいなと思っていますのでお声掛けください。

藤沢享乃(ジエイクリエイト)

【写真左】 ホワイトボードに残された学生の落書き。先生はそれをそのままアイコンに活用している 【写真中】 ディスカバリーチャンネルや外務省広報誌で紹介されたこともある古武術の演武 【写真右】 プライベートでは3姉妹のパパ

